

R mote controlled lock, particularly for motor vehicle doors.

Veröffentlichungsnr. (Sek.) EP0589158
Veröffentlichungsdatum : 1994-03-30
Erfinder : HOHMANN CHRISTIAN (DE); LINDE HANSJUERGEN PROF DR (DE); SEESER GUENTER DR (DE); BAUER FRANZ (DE); HUEBNER HORST (DE); NEMMERT PETER (DE); PEMSEL ROLF (DE); SCHNEIDER UDO (DE); STEGNER ACHIM (DE); BUECHNER OLIVER (DE); ECKRICH MICHAEL (DE); FRITSCH MARTIN (DE); HERBST FRANK (DE); MENZEL STEPHAN (DE); RITTER ANDREAS (DE); WEGGE MARTIN (DE); WIMMER MANFRED (DE); WOLF PETER (DE); SCHACKMANN HORST (DE); SCHUECH SIEGMUND (DE); WEISHAUPT WALTER (DE)
Anmelder : BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)
Veröffentlichungsnummer : ☒ EP0589158, B1
Aktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) EP19930110812 19930707
Prioritätsaktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19924228233 19920825; DE19924240013 19921127
Klassifikationssymbol (IPC) : E05B49/00; E05B65/36
Klassifikationssymbol (EC) : E05B65/12D2, E05B47/06, E05B65/20K3, G07C9/00E2
Korrespondierende Patentschriften ☒ DE4240013
Zitierte Dokumente: DE3712552; EP0218251; GB2069587; GB2116621; DE3334049

Bibliographische Daten

Remote-controllable lock, particularly for motor-vehicle doors, with a portable transmitter (18) and with a fixed reception device (17) which converts permissible signals emitted by the transmitter (18) into switching commands for lock parts. The lock has a rotary latch (2) which cooperates with a locking bolt (3) or the like and which is detained in a locking position by a detent pawl (5). A handle (door interior grip 7, door exterior grip 8) is connected via an electrical line (line segment 9, 10) to a motive actuating drive (14) which, when the handle (door interior grip 7, door exterior grip 8) is actuated, by means of a displaceable actuator (15), by acting on the detent pawl (5), displaces the detent pawl (5) into its unlocking position when a switch (microswitch 12, 13) arranged in the electrical line (line segment 9, 10) is activated by an appropriate switching command of the reception device (17) or of a device (central body electronics 11, switch 24) connected to the latter. ☐

Daten aus der esp@cenet Datenbank - - l2

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 589 158 A1**
Gesthuysen & von Rohr

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

30. Juni 1994

(21) Anmeldenummer: 93110812.0

(51) Int. Cl.⁵: E05B 49/00, E05B 65/36 **not.**

(22) Anmeldetag: 07.07.93

(30) Priorität: 25.08.92 DE 4228233
27.11.92 DE 4240013

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.94 Patentblatt 94/13

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(71) Anmelder: Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
Patentabteilung AJ-3
D-80788 München(DE)

(72) Erfinder: Wolf, Peter
Breitensteinstrasse 1
D-83052 Götting(DE)
Erfinder: Seeser, Günter, Dr.
Strassbergerstrasse 47-14
D-80809 München(DE)
Erfinder: Wegge, Martin
Schafhäutlstrasse 1a
D-80937 München(DE)
Erfinder: Schüch, Slegmund
Kagerstrasse 4a
D-81669 München(DE)
Erfinder: Schackmann, Horst
Ingelsberger Weg 9
D-85604 Zorneding(DE)
Erfinder: Weishaupt, Walter
Im Wismat 28
D-81247 München(DE)
Erfinder: Eckrich, Michael
Amalienstrasse 43
D-80799 München(DE)
Erfinder: Wimmer, Manfred
Kastanienweg
D-86343 Königsbrunn(DE)
Erfinder: Bauer, Franz

Gärtnerstrasse 36
D-82194 Gröbenzell(DE)
Erfinder: Linde, Hansjürgen, Prof. Dr.
Heckenweg 47
D-96450 Coburg(DE)
Erfinder: Frltsch, Martin
Coburger Strasse 14
D-96479 Weidach(DE)
Erfinder: Hübner, Horst
Cottenbach 24
D-95500 Heinersreuth(DE)
Erfinder: Menzel, Stephan
Hans-Suess-Strasse 15
D-95326 Kulmbach(DE)
Erfinder: Büchner, Oliver
Sudetenstrasse 4
D-96465 Neustadt b. Coburg(DE)
Erfinder: Pemsel, Rolf
Wachholderweg 12
D-72202 Nagold(DE)
Erfinder: Schneider, Udo
Rossrieth 25
D-97638 Mellrichstadt(DE)
Erfinder: Höhmann, Christian
Kronacher Strasse 26
D-96215 Lichtenfels(DE)
Erfinder: Ritter, Andreas
Alte Siedlung 11
D-96328 Küps(DE)
Erfinder: Herbst, Frank
Kastanienweg 8
D-96260 Weismain(DE)
Erfinder: Nemmert, Peter
Bahnhofstrasse 17
D-96450 Coburg(DE)
Erfinder: Stegner, Achim
Nussleite 16
D-96472 Rödental(DE)

(54) Fernsteuerbares Schloss, insbesondere für Kraftfahrzeugtüren.

(57) Fernsteuerbares Schloß, insbesondere für Kraftfahrzeugtüren, mit einem tragbaren Sender (18) und einer ortsfesten Empfangseinrichtung (17), die vom

Sender (18) abgestrahlte zulässige Signale in Schaltbefehle für Schloßteile umsetzt. Das Schloß weist eine mit einem Schließbolzen (3) oder dergleichen

EP 0 589 158 A1

Die Erfindung betrifft ein fernsteuerbares Schloß, mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Ein derartiges Schloß dürfte der DE-OS 29 06 665 zugrunde gelegt sein, das über eine Fernsteuerung mit einem tragbaren Sender und einer die Signale des Senders auswertenden Empfangseinrichtung ansteuerbar ist. In allgemeiner Form ist auf einen Verschließmechanismus Bezug genommen, der eine Zentralverriegelung und eine Diebstahlsicherung aufweisen kann. Einzelheiten bezüglich dem mechanischen Aufbau des Schlosses sind nicht angegeben. Der Verschließmechanismus dürfte ein übliches Schloß mit einer in Verriegelungsstellung eine Drehfalle verriegelnden Sperrklinke aufweisen, die bei Verwendung des Schlosses an einer Kraftfahrzeugtür über eine übliche mechanische Außenbetätigungseinrichtung und eine übliche mechanische Innenbetätigungseinrichtung zu entriegeln ist. Die Zentralverriegelung bzw. Diebstahlsicherung weist einen über den Sender und die Empfangseinrichtung verstellbaren Riegel auf, der die Außenbetätigungseinrichtung und bei Verwendung einer Diebstahlsicherung zusätzlich die Innenbetätigungseinrichtung blockieren oder wirkungslos setzen kann. Außer über die Fernsteuerung kann das Schloß auch wie üblich mit einem Schlüssel geöffnet werden. Die hierfür erforderliche mechanische Einrichtung zusätzlich zur Fernsteuerung erhöht den Herstellungs- und Montageaufwand erheblich, wodurch das Schloß aufwendig und teuer zu fertigen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein fernsteuerbares Schloß nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 anzugeben, daß keinen schlüsselbetätigten Schließzylinder erfordert und einen einfachen Aufbau mit wenigen mechanischen Teilen aufweist.

Diese Aufgabe ist durch die im Kennzeichen des Patentanspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst. Besonders vorteilhaft ist, daß der Betätigungsmechanismus zur Verlagerung der Sperrklinke aus dem Öffnungsverstellbereich der Drehfalle lediglich einen einfachen motorischen Stellantrieb, beispielsweise einen Elektromagneten mit einem verlagerbaren Eisenkern als Stellglied erfordert, der mit der Handhabe über eine einfache Elektroleitung in Verbindung stehen kann, in der lediglich ein Schalter anzuordnen ist. Um den Stellantrieb durch Betätigung der Handhabe in Betrieb setzen zu können, ist lediglich von dem Sender an die Empfangseinrichtung ein entsprechendes Signal zu senden, das die Empfangseinrichtung veranlaßt, einen Schaltbefehl abzugeben, der den Schalter aktiv setzt. Der Schaltbefehl kann innerhalb oder außerhalb der Empfangseinrichtung, beispielsweise von einer Elektronikeinrichtung aufgenommen und ausgeführt werden, die mit der Handhabe über die

Elektroleitung in Verbindung steht und den Schalter aktivieren oder wirkungslos setzen kann. Um ein unbefugtes Öffnen des Schlosses zu verhindern, ist keine komplizierte Mechanik erforderlich, sondern durch Verwendung eines geeigneten Codes für den Sender und den inneren Aufbau der Empfangseinrichtung bzw. einer Elektronikeinrichtung dafür zu sorgen, daß ein unberechtigtes Öffnen des von dem Schloß verriegelten Teiles ausgeschlossen ist. Bei einer Verwendung des Schlosses an einer Kraftfahrzeugtür kann die Handhabe jeweils durch einen Türinnengriff und einen Türaußengriff gebildet sein, die über einen zugeordneten Leitungsabschnitt der Elektroleitung mit dem Stellantrieb in Verbindung stehen, in dem jeweils ein Schalter, beispielsweise ein Mikroschalter angeordnet ist. Eine Verriegelung der Fahrzeugtür von außen, von innen oder von innen und außen kann in einfacher Weise dadurch erfolgen, daß die dem Türaußengriff und dem Türinnengriff zugeordneten Schalter von der Empfangseinrichtung oder einer damit in Verbindung stehenden, durch Schaltbefehle der Empfangseinrichtung angesteuerten Einrichtung, beispielsweise einer zentralen Karosserieelektronik entsprechend aktiv oder wirkungslos gesetzt sind. Aus Sicherheitsgründen und/oder aufgrund von gesetzlichen Auflagen in einigen Ländern kann ein elektrischer bzw. elektronischer oder nach den Unteransprüchen ein mechanischer Betätigungsmechanismus vorgesehen sein, der ein Entriegeln der Sperrklinke beispielsweise über die Handhabe, bei Verwendung des Schlosses an einem Kraftfahrzeug beispielsweise über den Türaußengriff und/oder einen Türinnengriff ermöglicht. Bei Verwendung eines mechanischen Betätigungsmechanismus kann ein Koppellement der Übertragungselemente von einem Antrieb gesperrt und freigegeben oder alternativ wirkungslos und aktiv gestellt werden. Nach einem weiteren Unteranspruch ist vorgesehen, daß der mechanische Betätigungsmechanismus dadurch gebildet ist, daß eine Betätigung der Handhabe zumindest über einen größeren Verstellbereich den Stellantrieb aus einer Normallage in eine Wirkbereitschaftsstellung verstellt und das Stellglied des Stellantriebs die Sperrklinke in ihre Entriegelungsstellung verlagert, wenn das Stellglied von der Empfangseinrichtung oder einer Notenergieversorgung in eine Wirkstellung verlagert ist, in der das Stellglied mit der Sperrklinke zusammenwirken kann. Ein Stellglied des Antriebs kann beispielsweise von einem Crash-Sensor oder im Störfall von einem den Störfall erfassenden Sensor so verstellt werden, daß das Koppellement bzw. der Stellantrieb in seine Wirkstellung gelangt, in der die Übertragungselemente durch Betätigung des Türinnen- oder Türaußengriffes ein Entriegeln der Sperrklinke ermöglichen. Auch bei einem zusätzlichen elektrischen bzw. elektronischen oder mechani-

gemeinsam aktiviert oder wirkungslos setzt. Durch entsprechende Ansteuerung der Empfangseinrichtung 17 über den Sender 18 und durch Betätigung des Schalters 24 kann somit lediglich eine Verriegelung der betreffenden Fahrzeugtür von außen oder zur Kindersicherung lediglich eine Verriegelung von innen oder eine Verriegelung des Schlosses von innen und außen erreicht werden. Um zu vermeiden, daß nach dem gewaltsamen Eindringen in das Fahrzeug beispielsweise durch Zerstörung einer Fensterscheibe über den Schalter 24 die Schlösser einzeln oder gemeinsam entriegelt werden, ist bei dem Ausführungsbeispiel vorgesehen, daß nach dem Verlassen des Kraftfahrzeugs der Schalter 24 zur Diebstahlsicherung über den Sender und die Empfangseinrichtung wirkungslos gesetzt werden kann. Zur Spannungsversorgung der elektrischen bzw. elektronischen Bauteile ist die Fahrzeugbatterie 25 vorgesehen. Bei dem Ausführungsbeispiel ist auch eine Reservebatterie 26 beispielsweise in Form einer Lithiumbatterie vorgesehen, die von der Fahrzeugbatterie 25 oder einem Generator geladen ist. Erforderlichenfalls kann die Lithiumbatterie 26 und/oder die Fahrzeugbatterie 25 von einer externen Stromquelle aufgeladen werden, die an einen entsprechenden Fahrzeugstecker von außen anschließbar ist. Beim Anheben des Türinnengriffes 7 oder des Türaußengriffes 8 erfährt die Empfangseinrichtung 17 oder die zentrale Karosserieelektronik 11 einen Spannungsabfall der Fahrzeugbatterie 25 beispielsweise bei einem Störfall, wodurch die Ersatzbatterie 26 selbsttätig zugeschaltet wird.

Die nachfolgenden Ausführungsbeispiele sind ähnlich wie das erste Ausführungsbeispiel gebildet und weisen lediglich zusätzlich einen mechanischen Betätigungsmechanismus auf, über den nach einem Ausfall der elektrischen Verstelleinrichtung durch Betätigung der Handhabe die Sperrklinke mechanisch von der Drehfalle wegverlagerbar ist. Zur Vermeidung einer wiederholten Beschreibung gleicher oder gleichartiger Teile, sind diese mit gleichen Bezugszahlen versehen.

Das zweite Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 sieht einen zusätzlichen, mechanischen Betätigungsmechanismus vor, der einen zwischen einer Wirkstellung und der dargestellten Sicherungsstellung um eine Achse 27 schwenkbaren Schwenkhebel 28 aufweist. Dieser ist von einer nicht dargestellten Feder in die Sicherungsstellung belastet, in der der Schwenkhebel 28 nicht mit der Sperrklinke 5 zusammenwirken kann. Durch Zusammenwirken eines Schenkels 28' des Schwenkhebels 28 mit einem Ende 29 des Stellantriebs 14 kann der Schwenkhebel 28 von dem Stellantrieb 14 in die durch eine unterbrochene Umrißlinie dargestellte Wirkstellung geschwenkt werden, wobei das Stellglied 15 von der durch den Doppelpfeil 15' gekennzeichneten Normallage in die durch die Spitze des

Pfeiles 15''' angegebene Betätigungslage gelangt. Hierzu ist der Stellantrieb 14 von der Empfangseinrichtung 17 bzw. von der zentralen Karosserieelektronik und ggf. von dem aktiv gesetzten Schalter 24 entsprechend anzusteuern. Die eine Schwenkachse für den Schwenkhebel 28 bildende Achse 27 ist an einem Tragteil 30 ausgebildet, das durch Betätigung des Türinnengriffes 7 oder des Türaußengriffes 8 jeweils von der dargestellten Ruhelage beispielsweise über einen symbolisch dargestellten Seilzug 31 gegen die Kraft einer Feder 33 in Pfeilrichtung 32 in eine Betätigungslage geradlinig verstellbar ist. In dem Schwenkhebel 28 ist eine Durchtrittsöffnung 36 ausgebildet, in die in Wirkstellung des Schwenkhebels 28 ein zweiter Schenkel 34 der Sperrklinke 5 eingreift oder die von dem Schenkel 34 durchsetzt ist. Befindet sich der Schwenkhebel 28 in seiner durch eine unterbrochene Umrißlinie dargestellten Wirkstellung, so bewirkt die mechanische Verlagerung des Tragteiles 30 in Pfeilrichtung 32 eine Mitnahme des zweiten Schenkels 34 an der Sperrklinke 5, wodurch diese in Pfeilrichtung 35 um die Achse 6 in ihre die Drehfalle 2 freigebende Entriegelungsstellung schwenkt. Die Durchtrittsöffnung 36 weist eine solche Länge auf, daß sich in Wirkstellung des Schwenkhebels 28 der Schenkel 34 und damit die Sperrklinke 5 ohne Verlagerung des Schwenkhebels 28 von dem Stellantrieb 14 im Zusammenwirken mit dem Hebelarm 16 elektromechanisch in die Entriegelungsstellung verlagern läßt. Der Schwenkhebel 28 kann durch einen entsprechenden Befehl des Senders 18 an die Empfangseinrichtung 17 und über den wirksam gesetzten Schalter 24 durch Aktivierung des Stellantriebs 14 in die Wirkstellung verlagert werden, die durch die unterbrochene Umrißlinie angegeben ist. Wird das Stellglied 15 aus der durch den Pfeil 15''' angegebenen Betätigungslage in die durch den Doppelpfeil 15' gekennzeichnete Normallage zurückgestellt, so schwenkt der Schwenkhebel 28 unter der Kraft der nicht dargestellten Feder in die dargestellte Sicherungsstellung. Spricht der Crash-Sensor 22 bei einer übermäßigen Fahrzeugverzögerung an, so bewirkt die zentrale Karosserieelektronik 11 durch entsprechende Ansteuerung des Stellantriebs 14, daß der Schwenkhebel 28 in seine Wirkstellung schwenkt, in der der Türinnengriff 7 bzw. der Türaußengriff 8 über den Seilzug 31 oder eine andere Übertragungseinrichtung und den Schwenkhebel 28 die Sperrklinke 5 mechanisch in ihre Entriegelungsstellung verlagert. Im Normalfall ist bei einzeln oder gemeinsam aktiv gesetzten Mikroschaltern 12, 13 ein elektromechanisches Entriegeln der Sperrklinke 5 vorgesehen. Die zusätzliche mechanische Entriegelung wird lediglich bei auftretenden Störfällen verwendet und wird in diesen Fällen von der Emp-

auch eine Führungsschiene 41 der Seitenscheibe 40 erkennbar.

Das in Figur 6 dargestellte fünfte Ausführungsbeispiel ist ähnlich wie das vierte Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 gebildet. Die zwischen den beiden Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 4 und 6 vergleichbaren Bauteile sind mit gleichen Bezugszahlen oder gleichen Bezugszahlen und einem gleichen oder geänderten hochstehenden Zeichen versehen, um eine wiederholte Beschreibung gleichartiger Bauteile zu vermeiden. Bei der Figur 6 entsprechenden Ausführung ist der Stellenantrieb 114'' um die Achse 6'' der Sperrklinke 5'' schwenkbar angeordnet. Das Stellglied 115 ist in seine Wirkstellung ausgefahren. Beispielsweise nach einem Ausfall der elektrischen Einrichtung des Schlosses kann in dieser Lage des Stellglieds 115 durch Betätigung des Türinnengriffes bzw. des Türaußengriffes über das zugeordnete Seil 131 bzw. 131' der Stellenantrieb 114'' verschwenkt und im Zusammenwirken des Stellglieds 115 mit der Sperrklinke 5'' diese aus dem Öffnungsverstellbereich der Drehfalle 2'' verlagert werden.

Die Erfindung wurde anhand von fünf Ausführungsbeispielen erläutert, auf die der Erfindungsgegenstand nicht eingeschränkt ist. Es sind auch zahlreiche andere Ausführungen möglich, ohne den Erfindungsgedanken aufzugeben. Der Schalter kann beispielsweise in mehrere Einzelschalter aufgeteilt sein, von denen jeweils ein Schalter oder einige einer Fahrzeugtür zugeordnet und beispielsweise an dieser Fahrzeugtür angeordnet sein können. Ein mit dem Tragteil vergleichbares Teil kann auch schwenkbar oder auf andere Weise verstellbar angeordnet sein. Der Seilzug kann durch andere Übertragungselemente ersetzt sein. Ein Verstellen des Schwenkhebels kann unabhängig von dem Stellenantrieb über einen separaten Antrieb bewirkt werden. Der Schwenkhebel kann durch ein anderes, beispielsweise geradlinig an dem Tragteil verstellbares Übertragungselement gebildet sein. Es können auch weitere Schalter vorgesehen sein, die Positionen verstellbarer Bauteile, beispielsweise der Drehfalle, der Sperrklinke, des Tragteiles oder des Schwenkhebels erfassen. Der Stellenantrieb und ggf. der Antrieb kann auch beispielsweise hydraulisch, pneumatisch oder elektromagnetisch betrieben sein. Der Sender kann beliebige Signale beispielsweise im Radiowellenbereich senden. Es sind aber auch fernwirksame Wellen wie Lichtstrahlen, Infrarotstrahlen, Ultraschall usw. zur Signalübertragung verwendbar. Bei Verwendung des verstellbaren Stellenantriebs ist die Bewegungsbahn des Stellenantriebs beliebig vorgebar. Die mechanische Verstellbewegung des verstellbaren Stellenantriebs kann auch auf andere Weise, beispielsweise ohne Zwischengeschaltete Seile, unter Verwendung von Übertragungselementen und/oder -stangen erfol-

gen. Es ist auch möglich, daß anstelle oder zusätzlich zu dem mechanischen Betätigungsmechanismus ein elektrischer oder elektronischer Betätigungsmechanismus vorgesehen ist, der im Störfall bei nicht aktiv stellbaren Schaltern bzw. Mikroschaltern in der Nähe der Handhabe bzw. der Handhaben, eventuell unter Verwendung einer Hilfsbatterie oder einer von außen einzuspeisenden Fremdenergie eine Notentriegelung der Sperrklinke ermöglicht.

Patentansprüche

1. Fernsteuerbares Schloß, insbesondere für Kraftfahrzeugtüren, mit einem tragbaren Sender und einer ortsfesten Empfangseinrichtung, die vom Sender abgestrahlte zulässige Signale in Schaltbefehle für Schloßteile umsetzt, mit einer mit einem Schließbolzen oder dergleichen zusammenwirkenden Drehfalle, die in einer Verriegelungsstellung von einer Sperrklinke arretiert ist, die durch Betätigung einer Handhabe von einem Betätigungsmechanismus in eine die Drehfalle freigebende Entriegelungsstellung verlagerbar ist, wenn der durch Schaltbefehle der Empfangseinrichtung aktiv und wirkungslos stellbare Betätigungsmechanismus aktiv gestellt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (Türinnengriff 7, Türaußengriff 8) über eine Elektroleitung (Leitungsabschnitt 9, 10) mit einem motorischen Stellenantrieb (14, 114, 114', 114'') verbunden ist, der bei Betätigung der Handhabe (Türinnengriff 7, Türaußengriff 8) mit einem verlagerbaren Stellglied (15, 115) auf die Sperrklinke (5) einwirkend diese in ihre Entriegelungsstellung verlagert, wenn ein in der Elektroleitung (Leitungsabschnitt 9, 10) angeordneter Schalter (Mikroschalter 12, 13) durch einen entsprechenden Schaltbefehl der Empfangseinrichtung (17) oder einer damit in Verbindung stehenden Einrichtung (zentrale Karosserieelektronik 11, Schalter 24) aktiv gestellt ist.
2. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 1; dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsmechanismus ein zwischen einer Wirkstellung und einer Sicherungsstellung verstellbares Übertragungselement (Schwenkhebel 28) aufweist, das in Wirkstellung durch Betätigung der Handhabe (Türinnengriff 7, Türaußengriff 8) in einer weiteren Verstellrichtung (Pfeilrichtung 32) verstellt wird und dabei ein mechanisches Verlagern der Sperrklinke (5) in ihre Entriegelungsstellung bewirkt.
3. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Übertragungs-

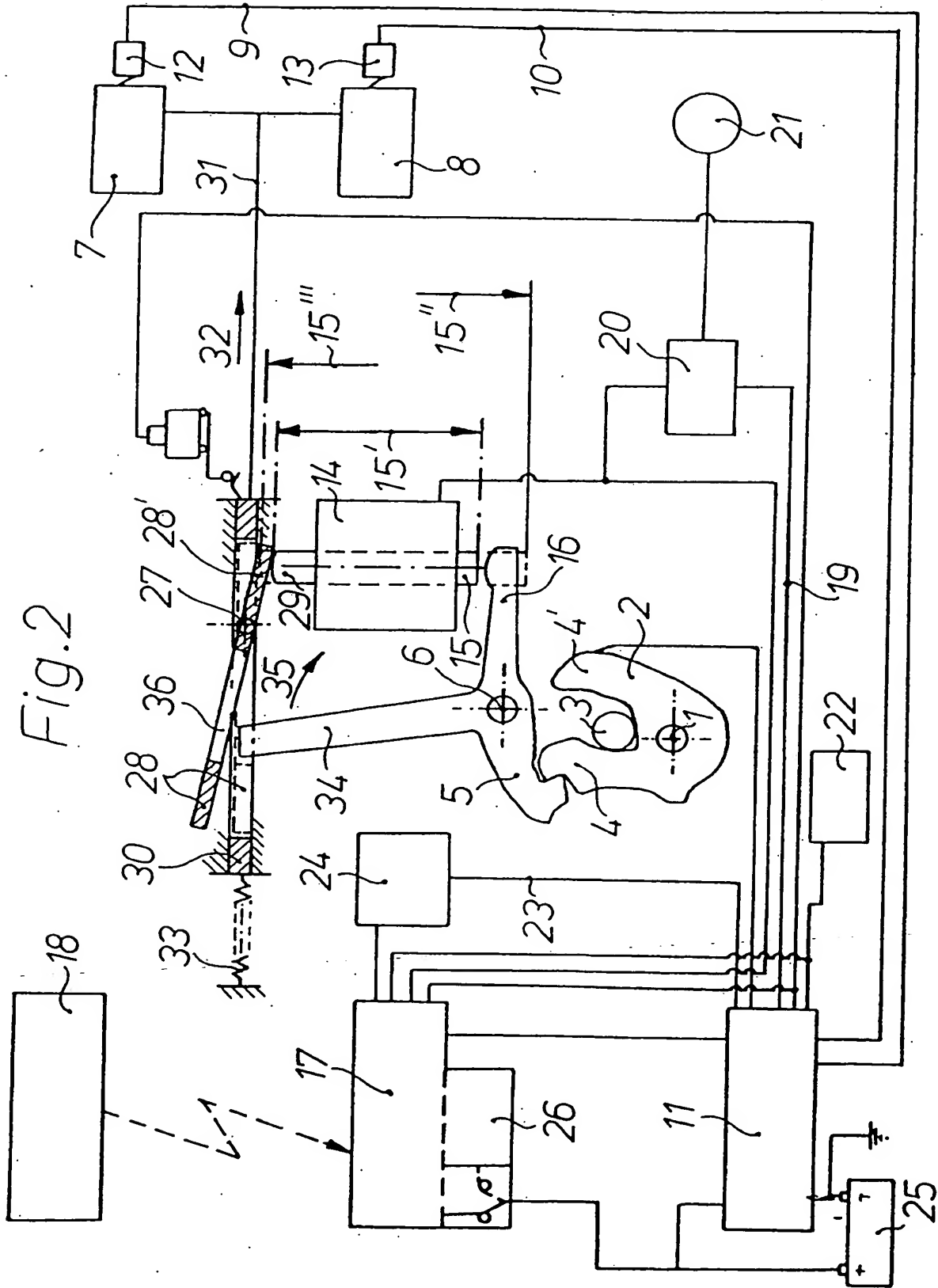
glied (115) mit der Sperrklinke (5, 5', 5'') zusammenwirken kann.

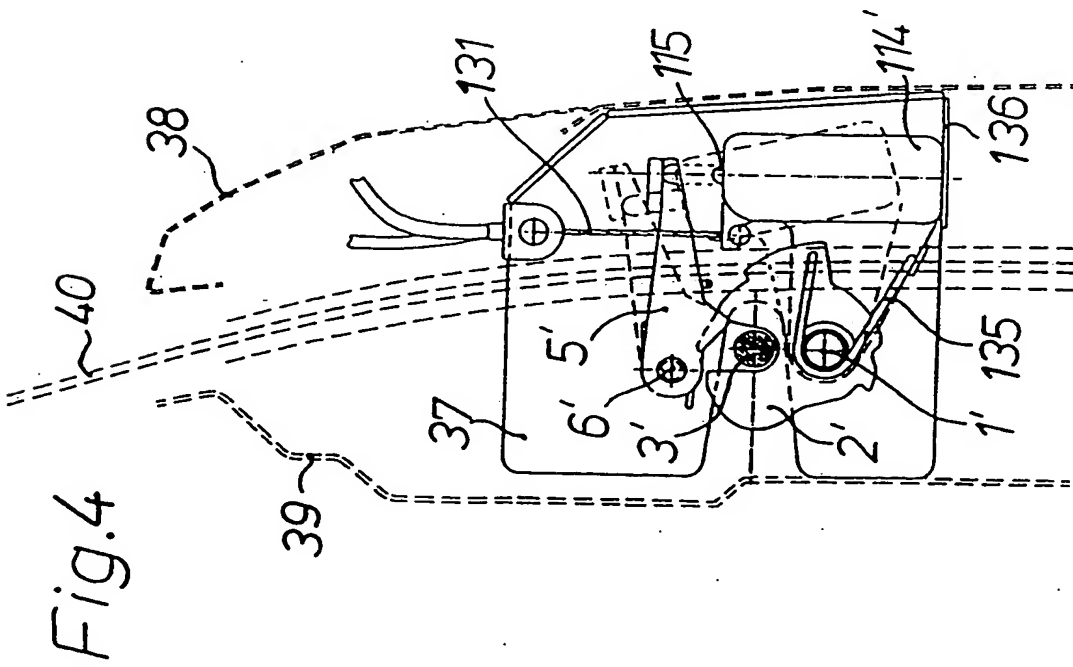
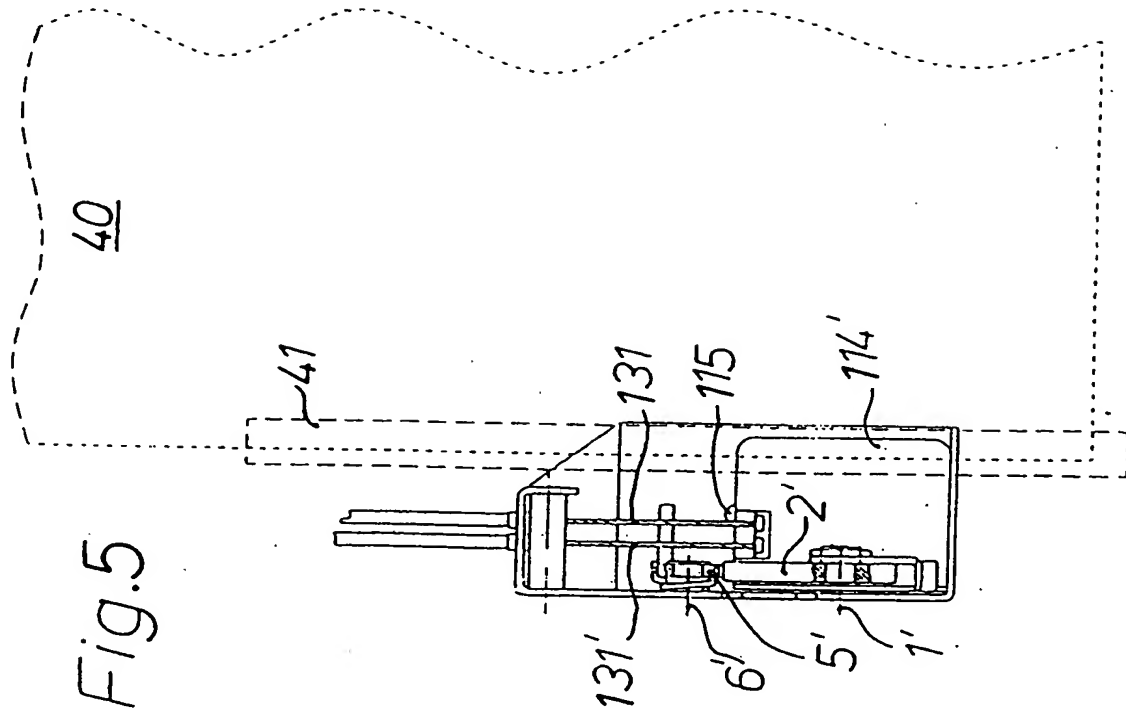
15. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114) geradlinig verstellbar ist. 5
16. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114', 114'') schwenkbar angeordnet ist. 10
17. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114'') um die Achse (6'') der Sperrklinke (5'') schwenkbar ist. 15
18. Fernsteuerbares Schloß nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114') um die Achse (1'') der Drehfalle (2') schwenkbar ist. 20
19. Fernsteuerbares Schloß nach einem der Ansprüche 14 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114, 114', 114'') von einer Feder (127, 135) in die von einem Anschlag (128, 136, 136') begrenzte Normallage belastet ist. 25
20. Fernsteuerbares Schloß nach einem der Ansprüche 14 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirkbereitschaftsstellung des Stellantriebs (114, 114', 114'') von einem Anschlag-element begrenzt ist. 30
21. Fernsteuerbares Schloß nach einem der Ansprüche 14 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellantrieb (114, 114', 114'') über einen Seilzug (Seil 131, 131') von der Handhabe (Türinnengriff 7, Türaußengriff 8) verstellbar ist. 35
40

45

50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 0812

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	DE-A-37 12 552 (FUJI JUKOGYO) * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 54; Abbildungen 1,2 * ---	1,6,8,13	E05B49/00 E05B65/36
A	EP-A-0 218 251 (BMW) * Seite 3, Zeile 18 - Seite 5, Zeile 7; Abbildung 1 * ---	1,6,13	
A	GB-A-2 069 587 (NISSAN MOTOR COMPANY) * Seite 2, Zeile 63 - Zeile 128; Abbildungen 1-3 * ---	1,11	
A	GB-A-2 116 621 (FORD MOTOR COMPANY) * Seite 1, Zeile 72 - Seite 2, Zeile 21; Abbildung 1 * ---	1,2,21	
A	DE-A-33 34 049 (WITTWER) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchewort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. November 1993	
		Prüfer Herbelet, J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	